

北海道大学

大学院水産科学研究所・

大学院水産科学院・水産学部 概要



2023.07





HAKODATE Campus



研究院長からのメッセージ

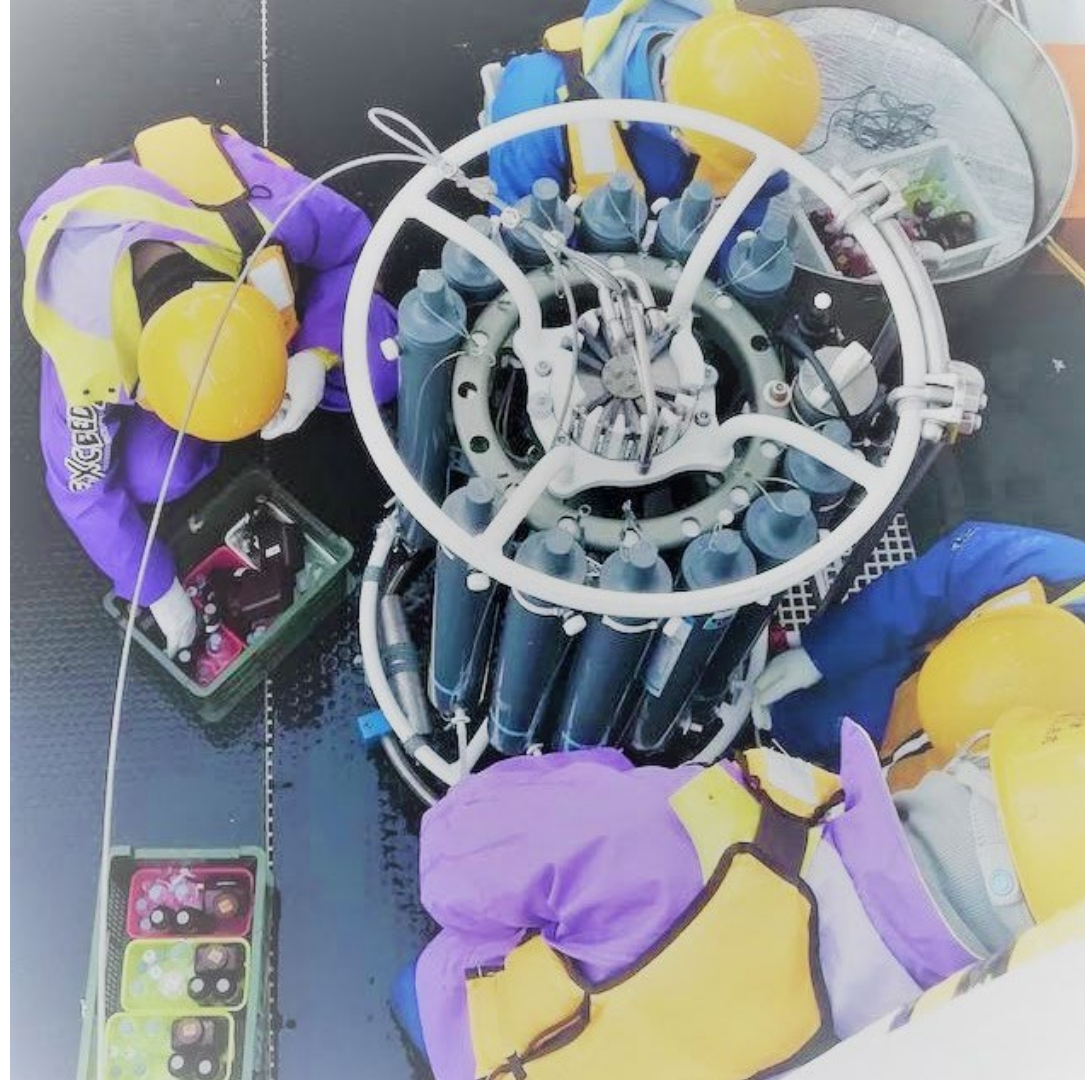
水産科学研究院長 都木 靖彰

人と海を繋ぐサイエンス「水産科学」 その未来

SDGsの14番目の目標「海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し持続可能な形で利用する」。この目標と本学部は密接な関係を持っています。海を守るとともに破壊されてしまった環境は修復・改善し、豊かな水産資源を次の世代に引き継ぐためにも、我が国、そして世界の水産業は持続可能な形に生まれ変わらなければなりません。私たちは水産業を持続可能な形に変えていくためのサイエンス「水産科学」の実践に挑みます。



アドミッション ポリシー [水産学部]



水産学部の目的

本学部は、水産科学に関する専門知識及びこれに関連する広範な分野に関する科学的知識を体系的に教授することにより、水圏における生物資源の持続的な生産及び総合的な利用並びに環境の保全に関する課題を解決するために必要な能力を有する人材を育成することを目的とします。

学部の理念

水産学部は、水圏生物資源の持続的な生産と総合的な利用、および環境の保全を目指した体系的な水産科学教育により、人類社会の繁栄へ貢献することを理念とします。



教育目標

1.
「海洋・環境・生物・資源」などの水産科学や関連する広範な学問分野の学修を通じて、人類の生存と繁栄に寄与しうる創造的人材の育成
2.
水圏生物資源の持続的生産を可能にする地球規模での環境保全と生産の調和についての知識を有する意欲的・国際的人材の育成
3.
水圏生物資源の総合的な利用を通じて社会への貢献を行いうる指導的人材の育成

求める学生像



1. 水圏の環境や生物・資源に強い関心があり、水圏環境と生物生産の調和を目指して社会に貢献する意欲のある学生
2. 水圏生物やその成分の機能を学び、水圏生物資源を合理的な方法で利用することで、健全な人類の発展を目指して社会に貢献する意欲のある学生
3. 将来、海洋・水産・環境分野における政策、管理などに関する国内外の機関やプロジェクトに参加して活躍する意欲のある学生

アドミッション ポリシー [水産科学学院]

7

HOKKAIDO UNIVERSITY Fisheries Sciences



水産科学学院の目的

本学院は、海洋・水圏の環境、資源、生命、産業に関する大学院教育により、高度な研究能力、広い視野、地球規模の行動力を持つ、創造的で意欲ある人材の養成を行います。そのために、海洋・水圏の生物資源の持続的生産とそれらの効率的利用、さらにそれらを保証する海洋生態系の保全の基礎と応用を総合的に考究する学問体系としての水産科学の修得を目的とします。

大学院の理念

大学院水産科学学院は、人類社会の持続的発展のため、海洋・水圏の生態系の保全、生物資源の持続的生産とそれらの効率的利用を考究することを理念とします。そのために、人類の共有財産である海洋・水圏の生物資源の持続的生産とそれらの効率的利用、さらにそれらを保証する海洋生態系の保全の基礎と応用を総合的に考究する学問体系としての水産科学の修得を目的とします。



教育目標

水産科学院では、海洋・水圏の環境、資源、生命、産業に関する大学院教育により、高度な研究能力、広い視野、地球規模の行動力を持つ、創造的で意欲ある人材の育成を目指し、下記の教育目標の達成に取り組みます。

1.
水圏の豊かな生物生産を保証する多様性に富む水圏環境の保全と人類存続のための資源利用という相対する命題の調和を図る意欲のある人材を養成します。
2.
水圏生物の特異な生命機能、生体機能の科学的究明と理解を通じて、水圏生物資源の多面的、効率的利用と人類社会への還元を行うための高度な知識と技術、および行動力を身に付けた人材を養成します。



求める学生像

1.

水圏の環境や生物・資源に強い関心があり、水圏環境と生物生産の調和を目指して社会に貢献する意欲のある学生

2.

水圏生物やその成分の機能を解明し、水圏生物資源の合理的な利用研究を通して、健全な人類の発展を目指す社会に貢献する意欲のある学生

3.

高度な研究経験と広範な社会経験を通じて、将来、海洋・水産・環境分野における政策、管理などに関する国内外の機関やプロジェクトに参加して活躍する意欲のある学生

沿革

詳細は水産学部ホームページ [沿革](#)へ

- 1935 函館高等水産学校設置。
- 1936 現 虻田郡洞爺湖町に洞爺臨湖実験所が新設。
- 1940 現 亀田郡七飯町に七飯養魚実習場が新設。
- 1944 函館高等水産学校は函館水産専門学校となった。
- 1949 大蔵省から移管の船舶を練習船「北星丸」に改造。
- 1949 函館水産専門学校は北海道大学に包括され、北海道大学函館水産専門学校となった。
- 1954 北海道大学函館水産専門学校が廃止。

1907

- 1907 札幌農学校に水産学科が設置。
- 1907 札幌農学校水産学科は東北帝国大学農科大学水産学科となった。
- 1909 練習船「忍路丸」が竣工。
- 1918 東北帝国大学農科大学水産学科は北海道帝国大学附属水産専門部となった。
- 1927 練習船「おしよろ丸II世」が竣工。
- 1935 北海道帝国大学附属水産専門部が廃止。

1935

- 1940 北海道帝国大学農学部水産学科が設置。
- 1947 北海道帝国大学は北海道大学となった。
- 1949 函館水産専門学校を北海道大学に包括し、農学部水産学科と合わせて水産学部となった。
- 1953 北海道大学農学部水産学科が廃止。

1940

1949

- 1949 函館に北海道大学水産学部が設置。
- 1949 漁業学科、遠洋漁業学科、水産増殖学科、水産製造学科の4学科が設置。
- 1953 新制北海道大学大学院が設置され、水産学専攻の博士課程・修士課程を担当。
- 1953 特設専攻科（修学年限1年）が設置。
- 1957 練習船「北星丸II世」が竣工。
- 1962 練習船「おしよろ丸III世」が竣工。
- 1963 北海道大学大学院の本学部の研究科の名称及び課程が水産学研究科（5年の課程）と定められた。
- 1963 附属北洋水産研究施設が設置。
- 1964 水産製造学科が水産食品学科及び水産化学科に改組。
- 1966 漁業学科と遠洋漁業学科が合併し漁業学科に改組。
- 1970 現 函館市白尻町に白尻水産実験所が新設。
- 1971 研究調査船「うしお丸」が竣工。
- 1976 練習船「北星丸III世」が竣工。
- 1983 練習船「おしよろ丸IV世」が竣工。
- 1992 研究調査船「うしお丸II世」が竣工。
- 1995 附属北洋水産研究施設が廃止。
- 1995 水産増殖学科、水産食品学科、水産化学科、漁業学科が水産海洋科学科、海洋生産システム学科、海洋生物生産科学科、海洋生物資源化学科に改組。

2000

2000 大学院重点化、4専攻から2専攻（11大基幹講座）に整備。

2000 水産学研究科から水産科学研究科に名称変更。

2001 洞爺臨湖実験所、七飯養魚実習施設、白尻水産実験所の3施設は理学部附属の2施設、農学部附属の4施設及び全学共同利用の1施設と統合し、学内共同教育研究施設（北方生物圏フィールド科学センター）に転換。

2002 水産専攻科（特設専攻科）が廃止。

2002 練習船「北星丸III世」が廃止。

2002 研究調査船「うしお丸II世」から練習船「うしお丸II世」に名称変更。

2005

2005 水産科学研究科が廃止され水産科学研究院及び水産科学院が設置。

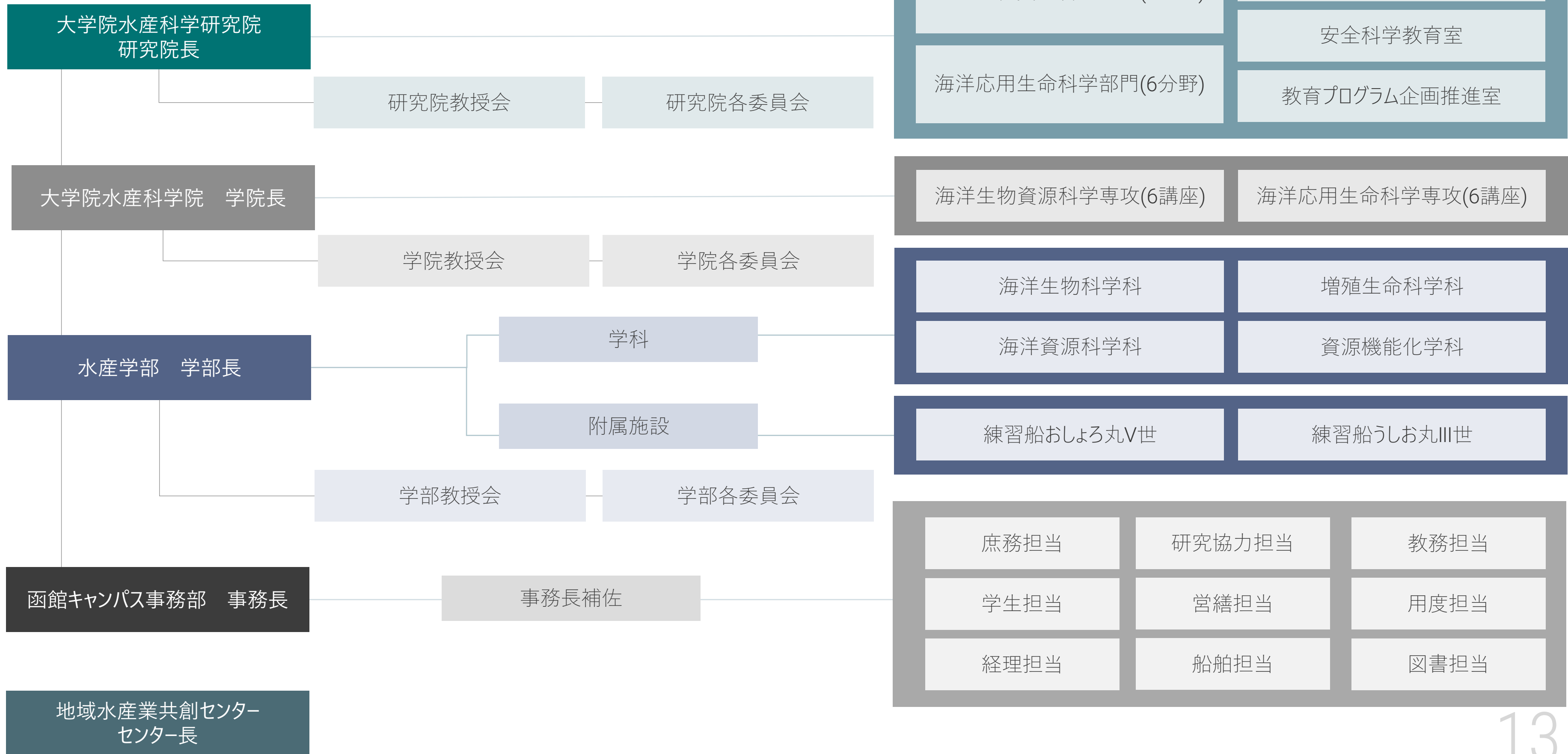
2006 水産海洋科学科、海洋生産システム学科、海洋生物生産科学科、海洋生物資源化学科が、海洋生物科学科、海洋資源科学科、増殖生命科学科、資源機能化学科に改組。

2013 海洋資源計測学分野、海洋産業科学分野及び生物資源利用学分野が廃止され、海洋計測学分野、水産工学分野、海洋共生学分野、水産食品科学分野及び水産資源開発工学分野が設置。

2014 練習船「おしよろ丸V世」が竣工。

2022 練習船「うしお丸III世」が竣工。

組織図



役職者

2023.5.1現在



都木 靖彰
研究院長・学院長・学部長



細川 雅史
副研究院長



綿貫 豊
副研究院長



藤森 康澄
教育研究評議会評議員

部門主任 副主任

高津 哲也

海洋生物資源科学部門主任

水田 浩之

海洋応用生命科学部門主任

和田 哲

海洋生物資源科学部門副主任

岸村 栄毅

海洋応用生命科学部門副主任

学科長

今村 央

海洋生物科学科長

笠井 亮秀

海洋資源科学科長

澤辺 智雄

増殖生命科学科長

山崎 浩司

資源機能化学科長

職員数

教授	准教授	講師	助教	助手	小計	事務職員	技術職員	小計	合計
24	25	0	25	0	74	25	38	63	137

全て 2023.5.1 現在

入学状況

2023年度

□学部

□ 内は帰国子女入試分の外数

	入学定員	志願者数	合格者数	入学者数	外国人留学生 入学者数
学部別入試	155	665 [3]	179	172	1
フロンティア 入試	20	42	11	11	
総合入試	40	—*	—*	—*	—*

*総合入試は入学後に志望学部を決めます

□大学院

秋入学者は含まない

課程	入学 定員	志願者数				入学者数			
		本学	他大学	その他	計	本学	他大学	その他	計
修士	114	132	20	0	152	109	13	0	122
博士	19	15	4	0	19	13	4	0	17

学生数

2023.5.1現在

区分		定員	現員	
学部	1年	215	—*	
	2年	215	229	
	3年	215	212	
	4年	215	201	
	計	860	642 (2-4年生)	
大学院	修士課程	1年	114	131
		2年	114	112
		計	228	243
	博士課程	1年	19	22
		2年	19	12
		3年	19	26
		計	57	60
聴講生		—	0	
特別聴講学生		—	9	
科目等履修生		—	2	
研究生		—	9	
特別研究学生		—	8	
合計		—	973	

*学部1年次は総合教育部の所属となるため現員には含まれません

進路状況

2023卒業生・修了者の進路

2023.5.1現在

□水産学部 学士

卒業生	進学者	就職者						計	その他
		研究機関	教員	官公庁	民間企業	その他			
201	156	0	1	4	32	0	37	8	

□水産科学院 修士

卒業生	進学者	就職者						計	その他
		大学教員	研究機関	教員	官公庁	民間企業	その他		
113	13	1	3	0	9	80	2	95	5

□水産科学院 博士

卒業生	就職者								計	その他
	大学教員	研究機関	教員	ポストク 研究員	官公庁	民間企業	その他			
16	3	2	1	4	3	2	0	15	1	

卒業生数

本学部および前身校

2023.5.1現在

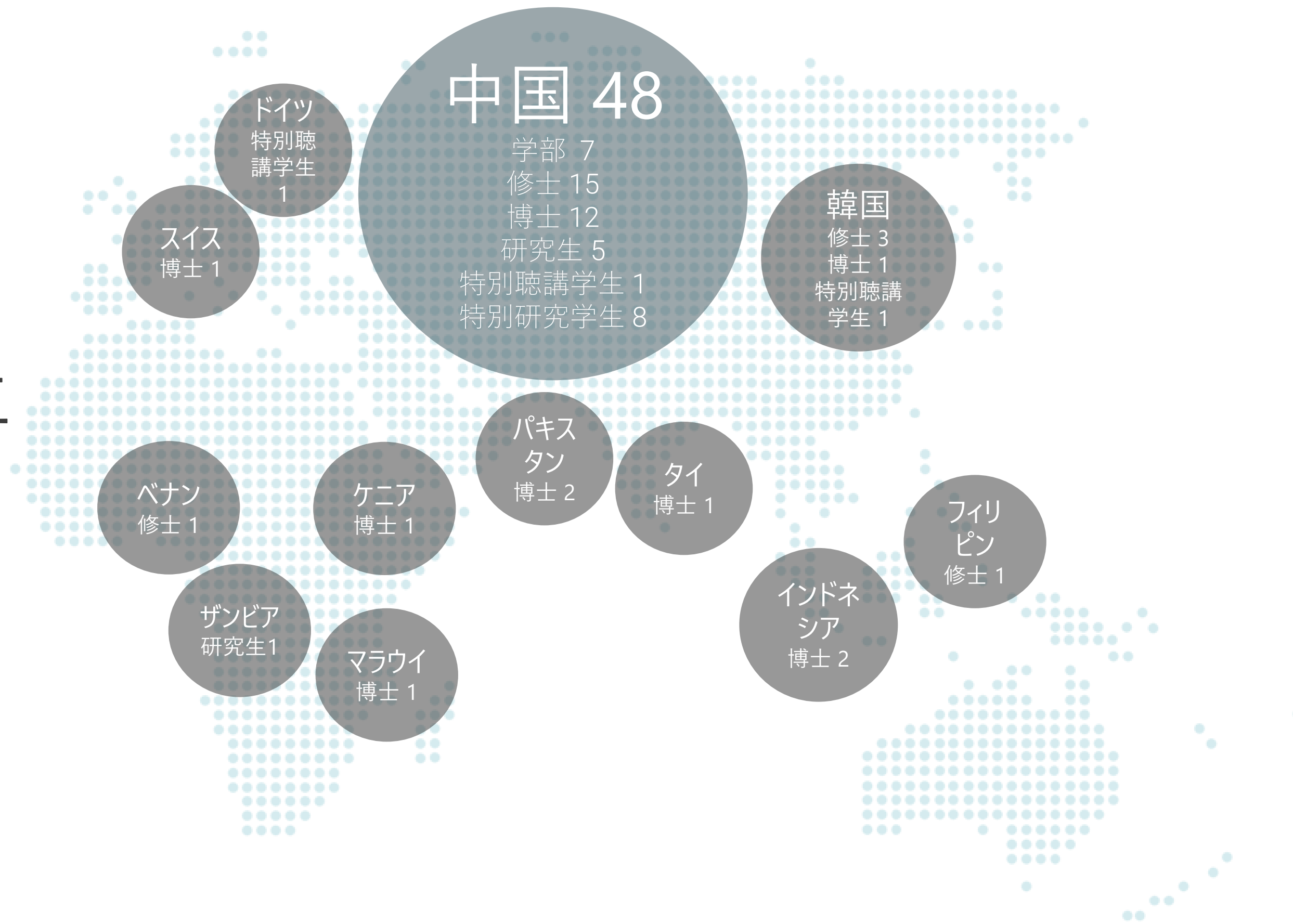
区分	開設年度	卒業生・修了者
東北帝国大学農科大学水産学科	1907-1918	279
北海道帝国大学附属水産専門部	1918-1935	700
函館高等水産学校	1935-1944	672
函館水産専門学校	1944-1949	1,324
函館水産専門学校附設水産教員養成所	1945-1951	121
北海道大学水産学部水産学専攻科	1954-1966	59
北海道大学水産学部	1949-	13,258
北海道大学水産学部特設専攻科	1953-2002	665
北海道大学水産学研究科（修士）	1953-2000	1,181
北海道大学水産学研究科（博士）	1953-2000	581
北海道大学大学院水産科学研究科（修士）	2000-2005	590
北海道大学大学院水産科学研究科（博士）	2000-2005	244
北海道大学大学院水産科学院（修士）	2005-	1,695
北海道大学大学院水産科学院（博士）	2005-	290
合計	—	21,659

※（博士）は単位修得退学者および論文博士数を含む

外国人留学生 国名別内訳

2023.5.1 現在

12カ国 計65名



アメリカ	アラスカ大学 ハワイ大学マノア校 メリーランド大学海洋環境技術研究所 ワシントン大学	チェコ	南ボヘミア大学水系・水系保護学部	韓国	釜慶大学校 韓国海洋大学校 慶尚大学校 海洋科学大学 江陵原州大学校 生命科学大学
インドネシア	ディポネゴロ大学水産海洋学部 ブラウイジャヤ大学水産・海洋学部	ニュージーランド	オタゴ大学 オウル大学		慶尚大学校 海洋科学大学 济州大学校 海洋科学大学 全南大学校 水産海洋大学
カナダ	ブリティッシュコロンビア大学	フィンランド	カントー大学養殖・漁業学部		華中農業大学水産学院 上海海洋大学 大連海洋大学 中国海洋大学 浙江海洋大学
カンボジア	カンボジア王国水産局 カンボジア王立農科大学水産学部	ポーランド	ヴァルミア・マズールイ大学 グダニスク大学 ポーランド科学アカデミー動物生殖・食品研究所	中国	
シンガポール	シンガポール国立大学理学部	マレーシア	トレンガヌ大学水産養殖学部		
タイ	カセサート大学 タイ王国水産局 ワライラック大学 東南アジア漁業開発センター (SEAFDEC)	ミャンマー	パテイン大学		
		モロッコ	モロッコ王国国立漁業研究所		
		ロシア	ロシア科学アカデミー極東支部海洋生物研究所		
		台湾	国立台湾海洋大学 国立中興大学 国立東華大学		

国際交流協定締結状況

2023.5.1 現在

協定校の詳細は水産学部ホームページ [国際交流協定締結状況へ](#)

外部資金

件数・金額は2022実績

区分	件数	金額（円）
科学研究費助成事業	74	133,511,000
その他補助金等	2	300,000
寄付金	42	97,775,108
共同研究	21	23,969,240
受託研究	24	212,577,100
受託事業	4	5,636,400
（省庁等からの）補助金	13	1,068,167,680
学術コンサルティング	5	3,159,000

□本研究院で採択されている科学研究費助成事業の主な研究課題名（2023年度新規採択課題一部抜粋）

- 基盤研究C 人為的に母川刷込形成させたサケ類における嗅覚応答の神経生理学的研究
- 基盤研究C サケ放流用種苗および養殖魚に適用可能な新規外部寄生虫駆除技術の基盤構築
- 基盤研究C 渦形成域に着目した北太平洋亜寒帯海域における海洋中規模渦の生物生産への影響
- 基盤研究C インド洋アンダマン海深海域の酸素極小層における魚類多様性の解明
- 基盤研究C 噴火湾における新たな海洋像の発掘
- 基盤研究C 魚卵アレルギー低減化魚類の提案と最適な飼育環境の確立
- 若手研究 海洋性カロテノイドによるミクログリア機能制御を介した神経変性疾患予防機序の解明
- 若手研究 マリンプローブで探る造血サイトカイン受容体活性化の多様性
- 挑戦的研究（開拓） 魚類における雌性発生による致死的半数性を利用した不稔化技術の開発
- 挑戦的研究（萌芽） 植物/海藻ベースn-3脂肪酸からEPA/DHAの細胞内自己強化を促進する食品成分の探索戦略
- 挑戦的研究（萌芽） 白身魚類の筋肉におけるカロテノイド蓄積能の向上・獲得に向けた萌芽的研究
- 挑戦的研究（萌芽） メタゲノム由来新規インドール誘導体は細菌種を超えた普遍的なシグナル物質か？

学部・大学院の構成

【研究組織】	【部門・領域】	【分野等】	【学問キーワード】	【教育組織（学院）】	【教育組織（学部）】		
水産科学 研究院	海洋生物 資源科学	海洋生物学	浮遊生物学、動物生態学、魚類体系額、種分類、多様性、生態、行動、生活史	水産科学院	水産学部	海洋生物 科学科	
		資源生物学	資源生態、資源生産、資源解析、海洋生態系、資源変動、気候変化、漁業活動、進化生態学				
		海洋環境科学	船舶観測、数値シミュレーション、環境DNA、中規模渦、多様性、森里川海連環、栄養塩、基礎生産、極域、有機物、微量元素、海洋大循環				
		海洋計測学	衛星・水中リモートセンシング、海洋環境変動、計量魚群探知機、定量採集、混獲防止、バイオテレメトリー				
		水産工学	工学、情報、技術、流体力学、解析手法、水槽実験、シミュレーション、行動計測評価				
		海洋共生学	水圏生物資源、水産経営、海洋政策、海藻、ネクトン、次世代港湾、ブルーエコノミー、産学官連携				
	海洋応用 生命科学	増殖生物学	生命科学、比較生理学、内分泌学、生殖、増養殖、組織工学、代謝、ゲノム工学				増殖生命 科学科
		育種生物学	水産動植物、品種改良、遺伝子、染色体、バイオテクノロジー、生殖制御、発生、環境応答				資源機能 化学科
		海洋生物工学	海洋微生物学、海洋分子生物学、魚病学、マリンエンザイム、モータータンパク質、筋肉タンパク質、深海微生物、魚類病原ウイルス				
		生物資源化学	生物分析化学、生物機能分子化学、機能性物質化学、クロマトグラフィー、生理活性、分子生物学				
		水産食品科学	水産食品学、食品生化学、食品衛生学、水産食品製造学、食品健全性、水産物の健康機能、水産物アレルギー				
		水産資源開発工学	水産廃棄物利用、持続的利用、高付加価値化、ゼロエミッション、水産増養殖、陸上栽培、酵素・酵素阻害剤、水産多糖類、遺伝子資源、化学工学				



特色ある
教育・研究

函館マリカルチャープロジェクト

内閣府 [地方大学・地域産業創
成交付金事業]

本学が参画し、函館市が申請した「魚介藻類養殖を核とした持続可能な水産・海洋都市の構築～地域カーボンニュートラルに貢献する水産養殖の確立に向けて～」が、令和4年度内閣府「地方大学・地域産業創成交付金事業」に決定されました。キングサーモンとマコンブの完全養殖を合わせて行い、養殖業の地域カーボンニュートラルを達成しようとするものです。また、函館キャンパスに「地域水産業共創センター」を新設して産学・地域協働を強化し、さらに函館地域に貢献する人材育成を実施する新たな教育プログラムを作成します。





バランスド オーシャン事業



「海のトップサイエンティストの早期発掘と育成」を目指した先進的な教育プログラム。「[LASBOS \(ラスボス\)](#)」という名のプラットフォームを設け、従来の対面式の授業や実習に加え、それを強化するためのオンライン教材を提供し、早期に学生の研究志向性を高め、海のトップサイエンティストとなる人材を育成するものです。また、オンラインの利点を活かし大学の国際化にも貢献しています。2019-2023年の間に800以上のコースを開講し、YouTubeに460本以上の動画を作成。[LASBOSカード](#)も好評で[企業とのコラボ](#)によるコースも開講しています。

水産学部×SDGs

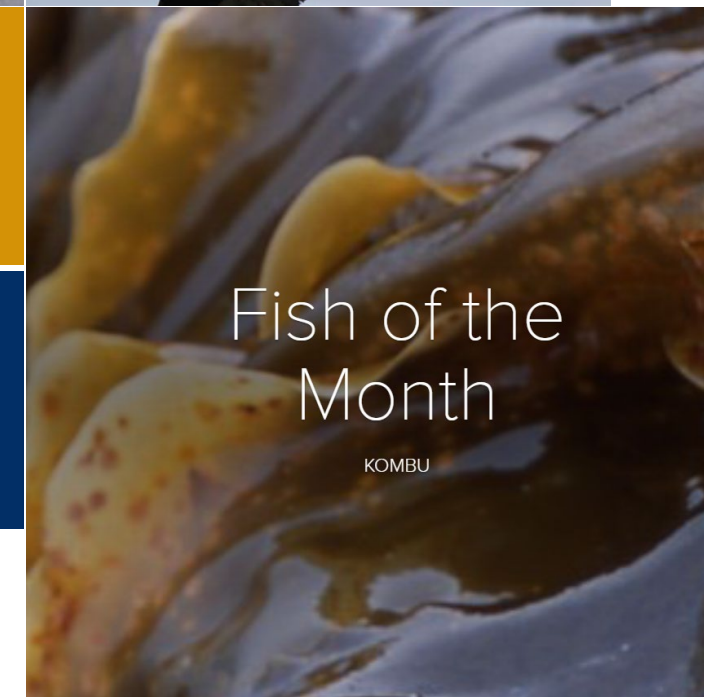
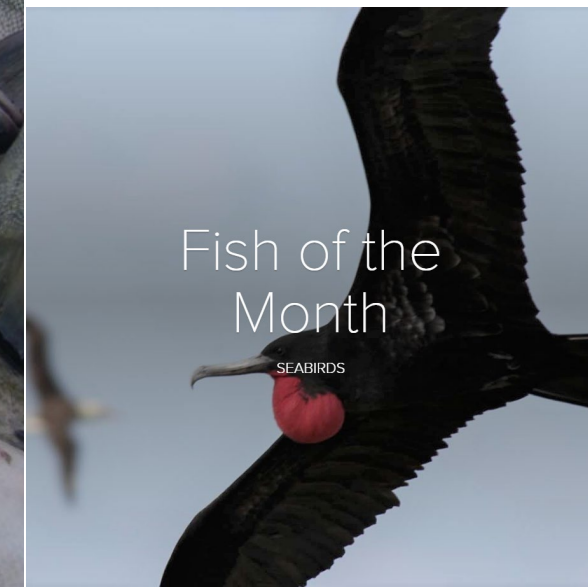
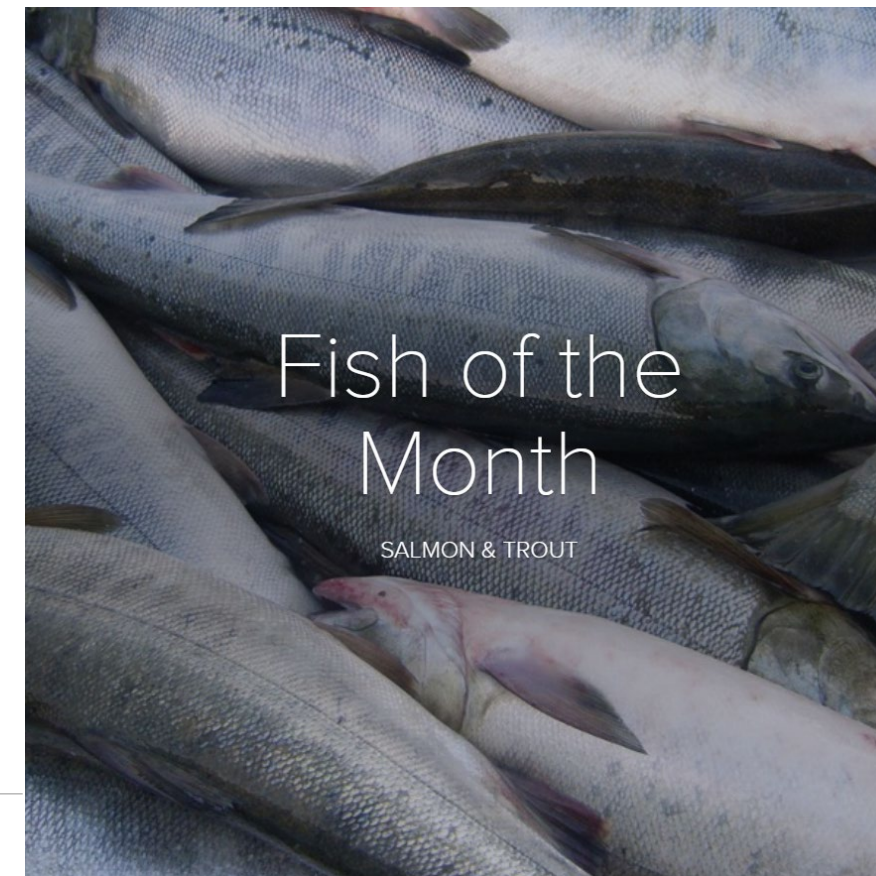


北海道大学水産学部で行っている教育・研究の多くがSDGsに関連しています。特に、海や水産に関するオンライン教材を集積した「LASBOS」では、[「LASBOS SDGs」](#)にて水産学部で行われている教育・研究がSDGのどの目標に貢献しているかを紹介しています。

例えば「[目標14：海の豊かさを守ろう](#)」では約40の教育・研究を紹介。他の目標にも多く貢献しています。

Fish of the Month [FoM]

海洋生物の最新情報をWeb発信するプロジェクト。民間企業の協力のもと、「地球に海があり多様な生物が共存することのすばらしさ」を学んでもらうために制作。コンブ、鮭鱒、海鳥、ナマコ等海洋生物のアカデミックで読み応えのある記事を、綺麗な写真とともに掲載しております。2025年までに20程度のプロジェクトを公開予定です。また、SDGs達成の視点を入れた研究の展開の一端をFoMにて発信しているため、複数の目標に貢献しています。



ArCS II 北極域研究加速 プロジェクト



極域は、地球温暖化の影響が最も強く現れる地域の一つであり、早急な原因究明が必要とされる重要な研究対象地域です。近年、特に北極海では、海氷の面積が激減するなど、海洋環境の劇的な変化により、生息する生物種や食性の変化がおきているのではないかと懸念されます。上野洋路准教授・山口篤准教授を代表としてこのプロジェクトに参画し、「北極海環境動態の解明と汎用データセットの構築」および「北極域における沿岸環境の変化とその社会影響」というテーマで北極海での物理・化学・生物観測を実施しています。北極生態系の変化の実態把握や将来の社会的影響の評価などに貢献することを目指しています。



うしお丸による 道東沖赤潮の 横断観測に成功

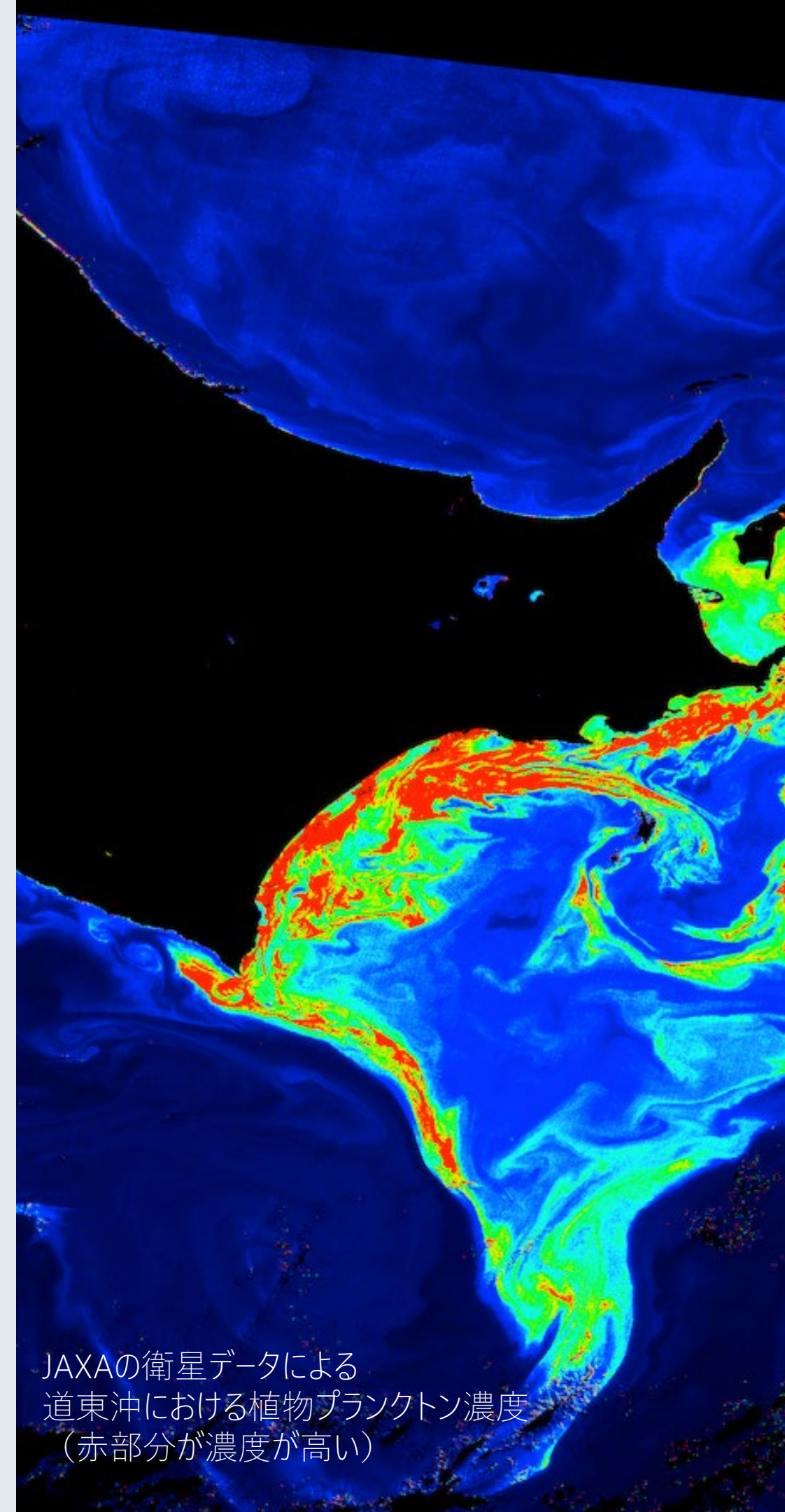
※2021年10月 道東沖赤潮の横断観測にはじめて成功
(うしお丸 助教 飯田高大) プレスリリース

赤潮から漁業を守る

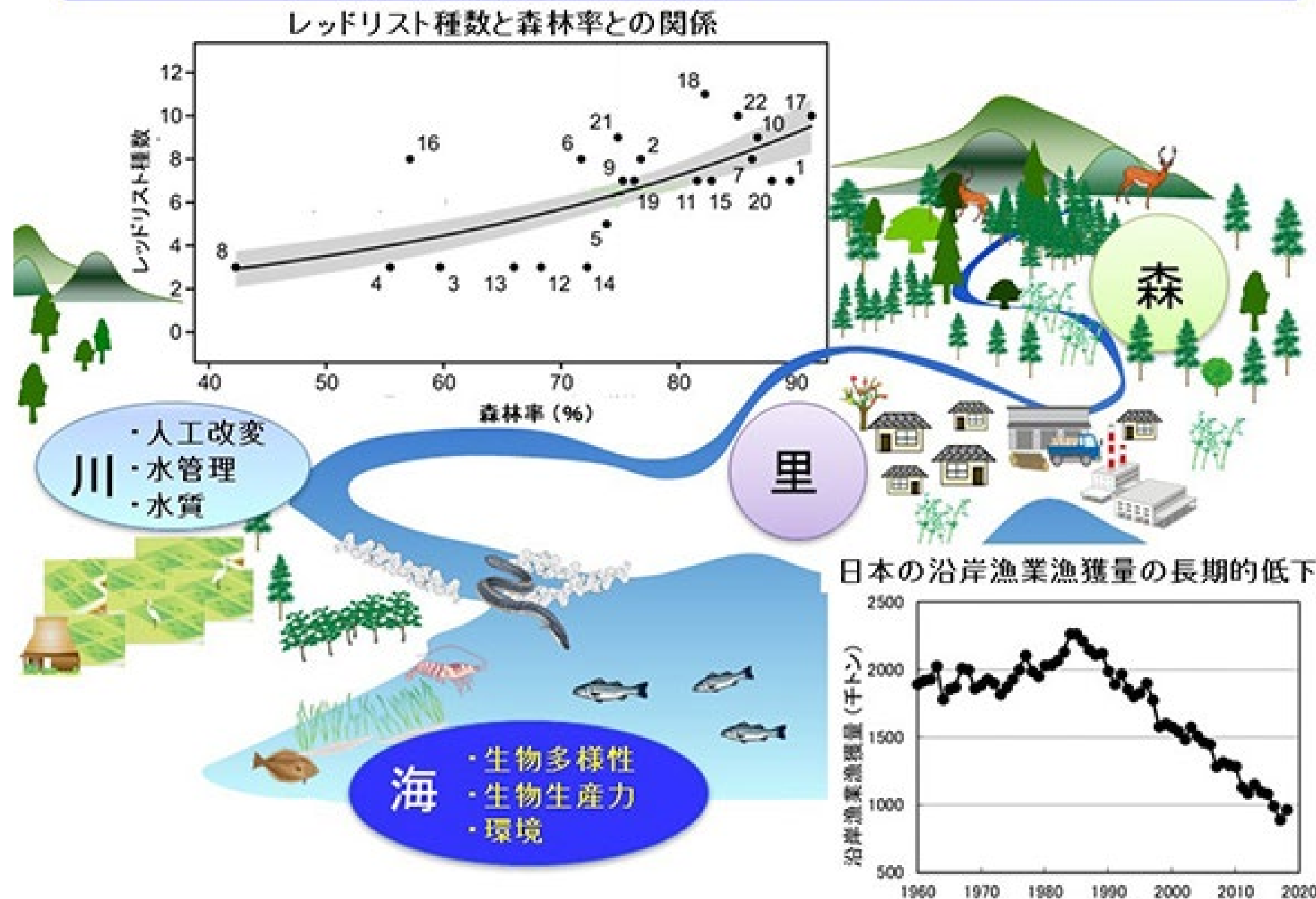
2021年9月中旬より、北海道道東沿岸では海の色が変色する「赤潮」が各所で観測されこの影響で秋サケやウコの大量斃死が相次ぎ、漁業への被害が甚大になっています。練習船うしお丸は、2021年10月に実施した航海において、この漁業被害が甚大になっている道東沖赤潮の横断観測にはじめて成功しました。今後、取得したデータの詳細な解析を進め、赤潮の実態解明、将来予測につなげていくことが期待されています。



JAXAの衛星データによる
道東沖における植物プランクトン濃度
(赤部分が濃度が高い)



森林を守ることが海の生物多様性を守ることにつながる



森林を守ることが海の生物多様性を守ることにつながる

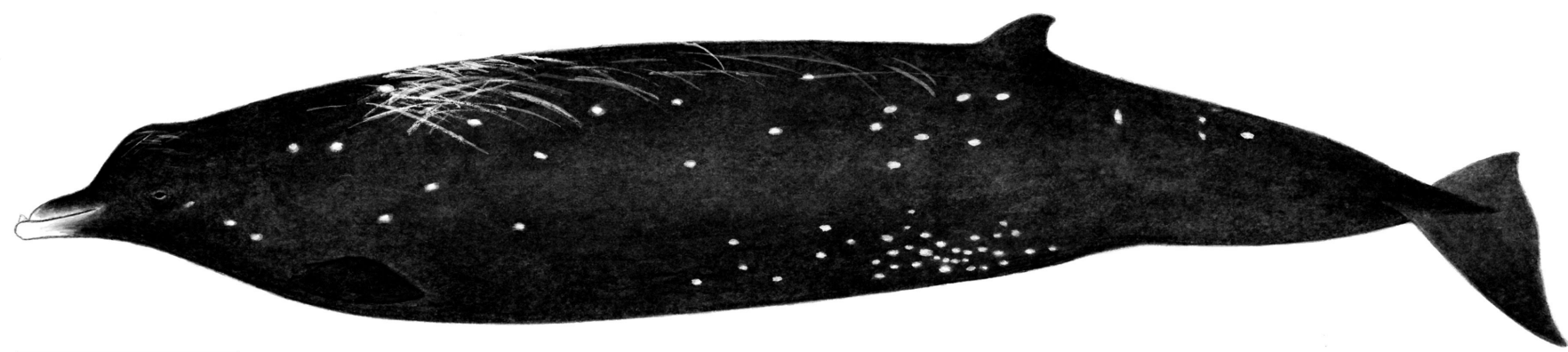
「森は海の恋人」と言われるけれど、なかなかその実態がつかめなかった森-里-海の循環。

笠井亮秀教授は、「環境DNA」で日本各地の河口域の魚類群集構造を調べることで、その一端を明らかにしました。検出された絶滅危惧種（魚）の種数と流域の森林率との間には有意な相関があります。

※2021年10月 [森林を守ることが海の生物多様性を守ることにつながる](#) プレスリリース



新種 クロツチクジラ



1m

クロツチクジラのイラスト (Yamada et al. 2019)

鯨類（イルカ・クジラなど）は海洋生態系の頂点に位置し、生態系全体の影響を受けやすい動物です。現在91種の鯨類が知られていますが、未だに新種が見つかります。松石隆教授を代表とする漂着鯨類調査研究グループ ストランディングネットワーク北海道は、2007年より道内の漂着鯨類を精力的に調査しています。その中で、ツチクジラと言われている鯨類の標本を国立科学博物館と共同で分析したところ、6個体が従来のツチクジラとは異なる種であることを、遺伝子および外部形態から明らかにし、2019年に新種 クロツチクジラ *Berardius minimus* と認められました。

発表論文 Yamada et al. 2019 <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46703-w>

プレスリリース https://www.hokudai.ac.jp/news/190904_pr.pdf



陸上養殖の収益性・環境影響を予測する 「養殖支援ソフトウェア：AQSim」の構築

【スタートアップ総合支援プログラム（SBIR 支援）2023年度採択】

※ニジマス100個体のシミュレーション例

経営的・環境的に持続可能な陸上養殖の形は？



AQSimの活用 施設建造前・飼育前に様々な条件下 でシミュレーション

- ・エサ量／種類・水温・設備の最適化
→コスト要因／CO₂排出要因の軽減
- ・市場価格推移から出荷タイミングの調整
→収益最大化
- ・事前検討により失敗可能性の低減
→リスクの軽減



低コスト・ノーリスクで持続可能な陸上養殖施設を明らかに！

経営的・環境的に持続可能な陸上養殖構築を支援するソフトウェア“AQSim”を開発するプロジェクト。高橋勇樹助教が代表となり、2023年度から取り組んでいます。

陸上養殖は近年急増している一方で、コストが高く収益性が低いこと、温室効果ガスの排出量が多いことが課題となっています。本プロジェクトでは、コンピュータ上で仮想的な養殖施設をシミュレーションし、収益性と温室効果ガス排出量を予測するソフトウェア“AQSim”の構築を行います。

AQSimを用いて「収益を最大にしながら温室効果ガスの排出を最小化する養殖施設」をコンピュータ上で明らかにし、養殖事業者や新規参入者の意思決定を支援することで、持続可能な食料生産に貢献できると期待されます。





教育研究施設



練習船 おしよる丸 V世

1. 実験、実習の範囲：物理海洋学、化学海洋学、海洋生物学、海洋生態学、資源生物学、漁業資源計測学、行動資源計測学、衛星資源計測学、音響資源計測学、水産海洋工学、水産情報・工学、水産増殖学等
2. 漁業の種類：船尾トロール漁業、延縄漁業、流し網漁業、イカ釣り漁業等
3. 主要な調査研究の対象：
 - ① 海洋に関する物理学、化学、生物学、生物生産学
 - ② 海況および漁況変動、生物資源の変動、漁場管理学
 - ③ 漁具と漁法、漁具設計に関する応用物理学
 - ④ 漁船の操縦性能と耐航性に関する研究
 - ⑤ 魚類・頭足類・海鳥・哺乳類の生態学、プランクトンの生態学
 - ⑥ 漁業機械に関する能率および安全工学
 - ⑦ 漁業測器に関する水中音響工学、資源計測学
 - ⑧ 魚類の代謝、成長、生殖に関する研究

■総トン数／1,598トン ■船尾トロール型 ■主機関／推進電動機（連続最大出力 1,000／300kW×2基） ■発電機／主発電機関×3基，停泊用×1基 ■プロペラ／4翼，可変ピッチハイスキュープロペラ×1基 ■航海速力／約12.5ノット ■航続距離／約10,000海里 ■最大搭載人員／99名 ■平成26年7月竣工



練習船 うしお丸 Ⅲ世

1. 実験、実習の範囲：物理海洋学、化学海洋学、海洋生物学、海洋生態学、資源生物学、漁業資源計測学、行動資源計測学、水産資源開発工学
2. 漁業の種類：船尾トロール漁業、延縄漁業、刺し網漁業、一本釣り漁業、イカ釣り漁業等
3. 主要な調査研究の対象：
 - ①海洋に関する物理学、化学、生物学、生物生産学
 - ②海況および漁況変動、生物資源の変動、漁場管理学
 - ③漁具と漁法、漁具設計に関する応用物理学
 - ④魚類・頭足類・海鳥・哺乳類の生態学、プランクトン・ベントスの生態学
 - ⑤漁業機械に関する能率および安全工学
 - ⑥漁業測器に関する水中音響工学、資源計測学
 - ⑦水産生物由来の未知成分の探索

■総トン数／262トン ■長船首楼型 ■主機関／ディーゼル1,330kW（1,100馬力）×900min-1×1基
■航海速力／11.0ノット ■最大搭載人員／33名 ■令和4年10月竣工



北農寮

(学生寮)

住所：〒041-0853 函館市中道1丁目9番1号

建築年月日：昭和40年3月（平成21年12月改修）

定員：100名（1室1名）男子用70名、女子用30名

ゲストハウス「おしよろ」（外国人研究者用滞在施設）：6室

構造：鉄筋コンクリート一部4階建

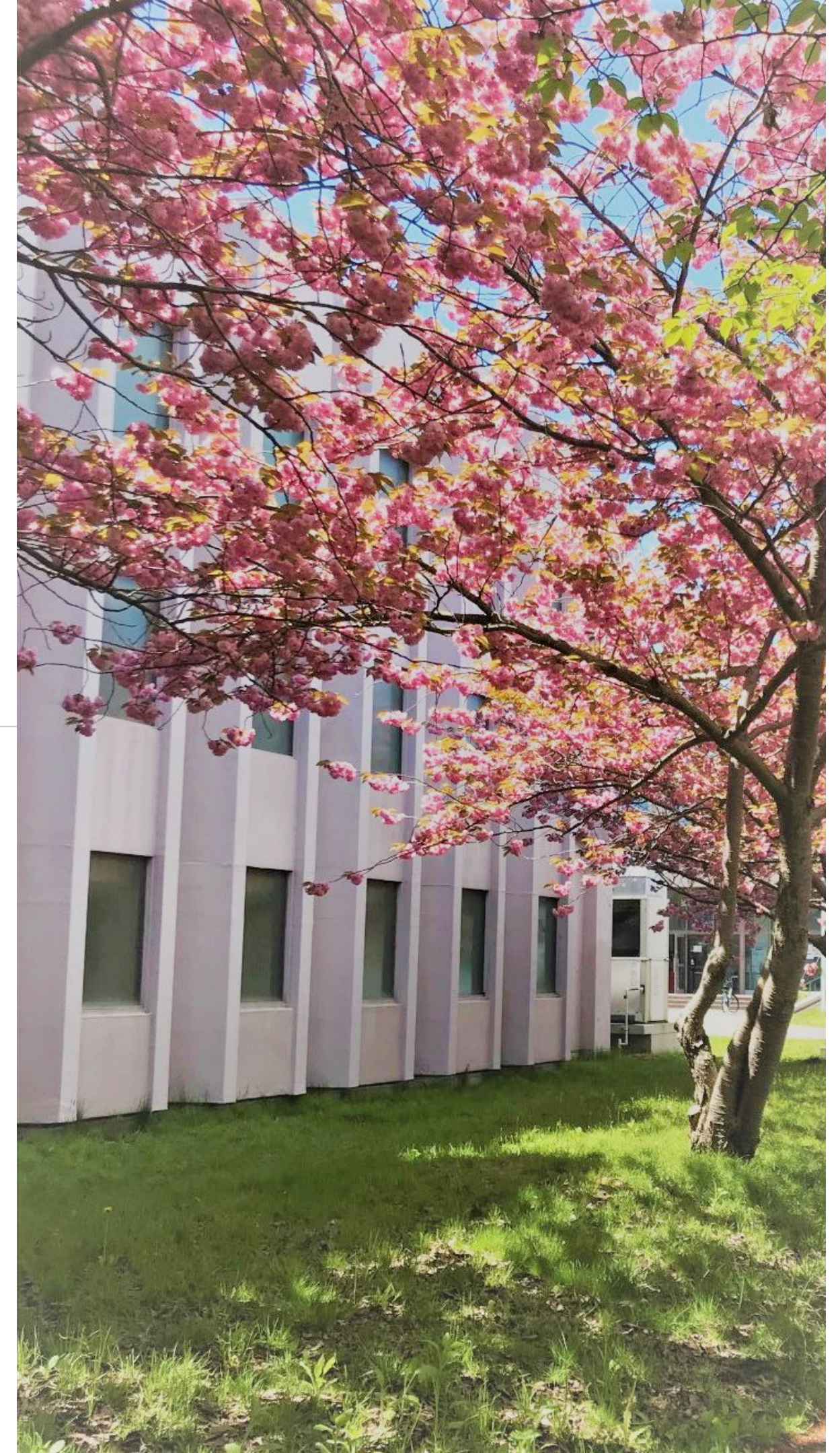
面積：3,147平方メートル

水産学部図書館

国内でも有数の水産・海洋科学に関する蔵書と資料が豊富にそろっており、英国のChallenger号による海洋探検調査報告をはじめとする13種のExpedition類、故大島正満・藤田経信先生の魚類学や増殖関係の個人文庫があります。図書館は、水産科学館と融合・連携し、「[水産科学未来人材育成館](#)」として新築されることとなっています。（令和5年度末竣工予定）

□ 図書蔵書数

区分	和書	洋書	計
図書（冊）	73,188	54,647	127,835
雑誌（種）	3,237	2,227	5,464



学内共同研究施設



洞爺臨湖実験所

国立大学水産系唯一の臨湖実験所が「洞爺臨湖実験所」。洞爺湖は、世界でも珍しい火山噴火の影響を受ける一方、飲料水として利用されており、環境保全上、極めて重要な湖となっています。



白尻水産実験所

太平洋に面した「白尻水産実験所」は、北方系沿岸生物を材料とした教育と研究の拠点です。海岸は陸上と海洋との境界線です。そこには沢山の不思議な生き物が生息し、四季折々に景観が変わるエコミュージアムがあります。



七飯淡水実験所

函館近郊の七飯町に位置し、絶滅危惧種イトウを含むサケマス類15種25系統の他、チョウザメなど数多くの魚種を飼育している国内でも数少ない施設です。飼育を必要とする魚類研究を強力にバックアップしています。

水産科学館 (旧水産資料館)



水産科学館の目的は、(1)水産関係資料、特に北方関係の実物・標本・模型・文献類を収集し、(2)これらを、整理・分類の上保管し、(3)教育研究用の資料目録・解説書を刊行し、(4)国内外の研究者に当該データを提供するとともに、水産関係の知識を一般に普及することにより、広く学生、市民に公開されています。

水産科学館の本館は築50年を超え、現在危険度が高いため閉鎖中で別館のみの開館となっておりますが、水産学部図書館と融合・連携し、「[水産科学未来人材育成館](#)」として新築されることとなっております。(令和5年度末竣工予定)このため、現在は資料館内の見学を休止しています。

土地・建物



区分	土地 (㎡)	建物 (㎡)
大学院水産科学研究所・大学院水産科学院 ・水産学部	88,974	30,058
七重浜水産研究施設	7,471	334
学生寮 (北農寮)	7,987	3,147
計	104,432	33,539

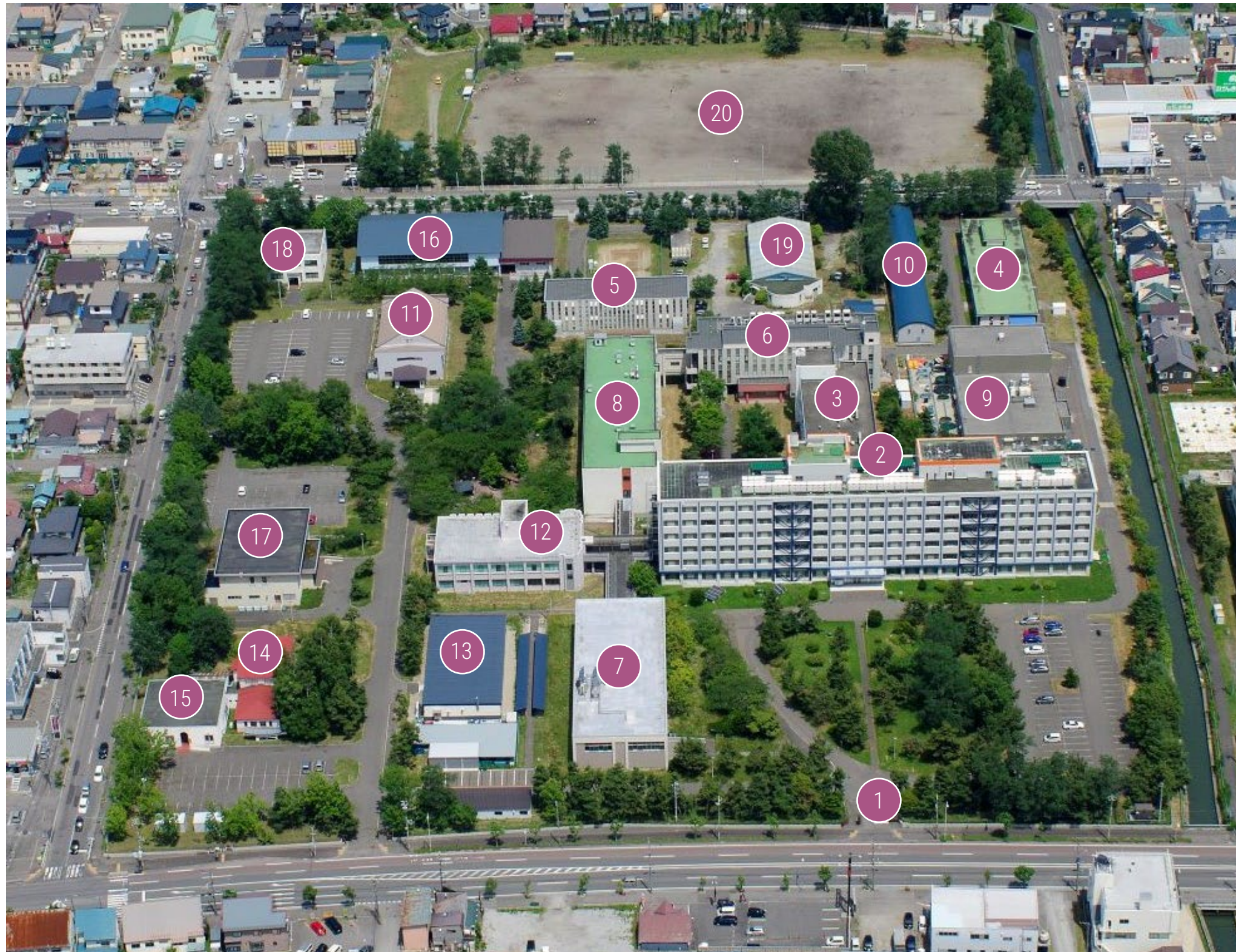
アクセスマップ



- 函館駅から函館キャンパスへ
 - タクシーで約15分，約1,700円
 - 市電とバスの乗継
 - 市電「函館駅前」→「五稜郭公園前」約15分
 - 函館バス「五稜郭」→「北大前」約20分
 - バス直行便（函館バス）
約15～20分
(本数が少ないので時刻表等でご確認ください)
- 五稜郭駅から函館キャンパスへ
 - タクシーで約10分，約1,300円
 - 徒歩で約30分，約1.8km
- いさりび鉄道七重浜駅から函館キャンパスへ
 - 徒歩で約20分，約1.5km

- 函館空港から函館キャンパスへ
 - タクシーで約30分，約3,000円
 - 函館駅までバスで約20分（帝産バス）
→市電・函館バスに乗継
 - 五稜郭バス停までバスで約25分（函館バス）
→函館バスに乗継
- 津軽海峡フェリーターミナルから函館キャンパスへ
 - 徒歩で約10分，約800m
- 新函館北斗駅から函館キャンパスへ
 - JR函館線で五稜郭駅まで約10分，
函館駅まで約15分

※所要時間は道路状況により変化する可能性があります。



建物位置図

- ① 正門
- ② 管理研究棟
- ③ 第二研究棟
- ④ 資源化学研究棟
- ⑤ マリンフロンティア研究棟
- ⑥ マリンサイエンス
創成研究棟
- ⑦ 講義棟
- ⑧ 実験研究棟
- ⑨ 先端環境制御実験棟
- ⑩ 大型水理実験棟
- ⑪ 講堂
- ⑫ 図書館
- ⑬ 水産生物標本館
- ⑭ 水産科学館（本館）
- ⑮ 水産科学館（別館）
- ⑯ 体育館
- ⑰ 厚生会館
- ⑱ サークル会館
- ⑲ 屋外プール
- ⑳ グラウンド